

M 6941

整理番号 9400733A

発送番号 186728

発送日 平成12年 7月 4日 1/3

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号	平成 6年 特許願 第125992号
起案日	平成12年 6月23日
特許庁審査官	関 美祝 9045 4G00
特許出願人代理人	内田 明 (外 2名) 様
適用条文	第29条第2項、第29条の2、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

### 理 由

1. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の記事に記載された発明に基づいて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。
2. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願の日前の特許出願であってその出願後に公開された下記の特許出願の願書に最初に添付された明細書又は図面に記載された発明と同一であり、しかも、この出願の発明者がその出願前の特許出願に係る上記の発明をした者とは同一ではなく、またこの出願の時において、その出願人が上記特許出願の出願人と同一でもないので、特許法第29条の2の規定により、特許を受けることができない。
3. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第5項第2号及び第6項に規定する要件を満たしていない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

統集有

00.7.14

発送番号 186728

発送日 平成12年 7月 4日 2/3

## 続 葉

## 理由1

- ・請求項 1
- ・引用文献等 1～3
- ・備考

引用文献1には、ルテニウム、パラジウム等を担持した触媒と酸化バナジウムを担持した触媒との組み合わせからなるアンモニア分解触媒が記載されている。引用文献2には、貴金属を担持した触媒とベースメタルを担持した触媒を混在させた触媒と、窒素酸化物還元触媒（バナジウムが例示されている）とからなるアンモニア分解触媒が記載されている。また、引用文献1には、担体としてアルミナ、シリカ、シリカ-アルミナ、ケイソウ土等が使用できることも記載されている。

引用文献1及び2には、イリジウムなどの貴金属触媒は、アンモニアの分解に際して分解生成した窒素をさらに窒素酸化物にまで酸化してしまう反応の進行が妨げられないこと、そのために窒素酸化物除去触媒を併用してアンモニアの窒素への分解を選択的に促進することが記載されている。そして、引用文献3には、貴金属触媒を含有するアンモニア酸化触媒をハニカム基材に担持して使用すること、貴金属を担持した後金属酸化物を担持することが記載されている。してみると、引用文献1または2に記載のアンモニア分解触媒と窒素還元触媒とを、基材上に層上に担持させることは引用文献3の記載に基づき当業者が適宜なし得ることと認められる。

## 理由2

- ・請求項 1
- ・引用文献等 4
- ・備考

先願4明細書には、排ガス中の窒素酸化物をアンモニアにより接触還元する際に、未反応のアンモニアの排出濃度を低減すべく、アンモニア分解触媒を併用することが記載されている。そして、脱硝装置の上流側に脱硝触媒を設置し、下流側に酸化触媒を設置してアンモニアを分解する構造も考えられるが、酸化触媒がアンモニアを分解する際に窒素酸化物を再生してしまうという問題があることに着目し、チタニア、コーディエライト、ゼオライト、アルミナ、シリカ等の多孔質担体表面に貴金属からなる触媒層を形成し、その層上にチタン、モリブデン、タングステン、バナジウム等の脱硝触媒層を設ける構成とした触媒が記載されている。

続葉有

発送番号 186728

発送日 平成12年 7月 4日 3 / 3

承 業

理由3

- ・請求項 1
- ・備考

「本文で詳記する表Aに示される特定のX線回折パターン」は請求項の記載として不適切である。表Aを請求項に記載されたい。

引 用 文 献 等 一 覧

1. 特開昭50-053295号公報
2. 特開昭57-084724号公報
3. 特開昭50-131690号公報
4. 特願平05-152390号 (特開平07-018462号)

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 I P C第7版 B01J 21/00-38/74, B01D 53/86

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

Mailing No. 186728

Mailed: July 4, 2000

TRANSLATION OF THE OFFICE ACTION

Patent Application No. 125992/1994  
Drafted: June 23, 2000  
Examiner: Minori SEKI  
Attorney(s): Akira UCHIDA and two others  
Applicable provisions: Sections 29 and 36, Patent Law

This patent application is deemed to be rejected for the reason(s) set forth below. If any argument is to be presented, an Argument should be submitted within 30 days from the mailing date of this action.

REASONS

1. The present invention of this application claimed in the claims pointed out below is unpatentable under the provisions of Section 29(2) of Patent Law, since the invention could have easily been thought of by anyone who had general knowledge in this art field before the filing, based on the invention described in the below-mentioned publication(s) which was/were distributed in Japan or in a foreign country before the filing date.

2. The invention in this application is deemed to be identical with the invention or device disclosed in the original specification(s) or drawing(s) attached to the below-mentioned application(s) which was/were filed before the filing date of this application and published (provisionally or for opposition purposes) after the filing of this application. Furthermore, neither is/are the inventor(s) in this application the same as the inventor(s) in the above-

mentioned application(s), nor was/were the applicant(s) of this application the same, at the time of filing this application, as the applicant(s) of the above-mentioned patent or utility model application(s) filed prior to this application. Therefore, this application cannot be patented under the provisions of Section 29bis of Patent Law.

3. This application does not meet the provisions of Section 36(5)(ii) and (6) of Patent Law, since the claims are inadequate with respect to the point(s) noted below.

REMARKS (see below for a list of References Cited)

Reason 1

Claim: 1

References: 1-3

Note:

Reference 1 discloses an ammonia decomposing catalyst comprising a combination of a catalyst carrying ruthenium or palladium and a catalyst carrying vanadium oxide. Reference 2 discloses an ammonia decomposing catalyst comprising a catalyst in which a catalyst carrying a noble metal and a catalyst carrying a base metal are mixed, and a nitrogen oxide-reducing catalyst (vanadium is exemplified). In addition, Reference 1 also discloses that alumina, silica, silica-alumina, diatomaceous earth and the like can be used as a carrier.

References 1 and 2 disclose that a noble metal catalyst such as iridium cannot prevent the further oxidation reaction of nitrogen, which is produced by decomposition of ammonia,

into nitrogen oxide and that decomposition of ammonia into nitrogen is selectively promoted by using a nitrogen oxide-removing catalyst in combination with a noble metal catalyst. Reference 3 discloses that an ammonia oxidizing catalyst containing a noble metal catalyst is used by carrying it in a honeycomb substrate, and metal oxide is carried after a noble metal is carried. Therefore, it is recognized that it would be obvious to a person skilled in the art to carry the ammonia decomposing catalyst and the nitrogen reducing catalyst disclosed in Reference 1 or 2 on a substrate in a layer form, based on the description on the Reference 3.

Reason 2

Claim: 1

Reference: 4

Note:

The specification of Application 4 discloses that, when nitrogen oxide in an exhaust gas is catalytically reduced with ammonia, an ammonia decomposing catalyst is also used in order to decrease a discharge concentration of unreacted ammonia. A structure is also contemplated in which ammonia is decomposed by disposing a denitration catalyst arranged on an upstream side of a denitration apparatus and disposing an oxidation catalyst on a downstream side. Considering the problem that, when an oxidation catalyst decomposes ammonia, nitrogen oxide is regenerated and, Application 4 is directed to a catalyst wherein a catalytic layer consisting of a noble metal is formed on a porous surface such as titanium, cordierite,

zeolite, alumina, silica, and a layer of a denitration catalyst such as titanium, molybdenum, tungsten, vanadium is provided on the catalytic layer.

Reason 3

Claim 1

Note:

The phrase "specific X-ray diffraction pattern as shown in Table A in the specification" is inadequate for the description of the claims.

#### List of the Cited References

1. Japanese Patent Provisional Publication No. 50-053295
2. Japanese Patent Provisional Publication No. 57-084724
3. Japanese Patent Provisional Publication No. 50-131690
4. Japanese Patent Application No. 5-152390 (Japanese Patent Provisional Publication No. 7-016462)

---

#### Record of the Prior Art Search

Searched filed: IPC 7th edition B01J21/00-38/74,  
B01D53/86

The above searched Prior Art has not been relied on to the reject of the present application.